

# Grünes Büro

# GESUND DANK PFLANZEN

LÄRM, STRESS, SCHADSTOFFE ALLER ART, TROCKENE LUFT UND KEIME, DIE VON KLIMAANLAGEN VERBREITET WERDEN, FÜHREN OFTMALS DAZU, DASS SICH MENSCHEN AN IHREM ARBEITSPLATZ UNWOHL ODER GAR KRANK FÜHLEN. ZIMMERPFLANZEN SÄUBERN DIE LUFT UND VERMITTELN DANK IHRER FRISCHE ENERGIE UND LEBENSFREUDE. WIE STARK DER POSITIVE EINFLUSS VON PFLANZEN IN INNENRÄUMEN IST, HAT DIE BMW AG IN EINEM PROJEKT GEMESSEN.

In Büroräumen absorbieren Pflanzen Lärm und Elektromog und schaffen ein angenehmes Klima in bezug auf Luftfeuchtigkeit und Temperatur.

Dass Pflanzen unser seelisches und körperliches Wohlbefinden steigern, ist bekannt. Eindrücklich ist, wenn dies nicht nur subjektiv empfunden, sondern auch konkret gemessen oder ge-

testet werden kann. Ein Projekt des Automobilherstellers BMW in München hat nachgewiesen, dass Pflanzen ein gesundes Raumklima schaffen und dem sogenannten «Sick Building Syn-

drom» (siehe Kasten) entgegenwirken. Die Projektleiterin, Ingenieurin Beate Martina Klug, zuständig für Arbeitssicherheit, Ergonomie und Umweltschutz, präsentierte kürzlich in Zürich die Resultate der Studie.

Die Untersuchung wurde lanciert, weil die Befragung mehrerer tausend Büromitarbeiter der BMW grosse Unzufriedenheit mit dem Raumklima zutage gefördert hatte. Geklagt wurde über schlechte und trockene Luft, über Zugluft via Klimaanlage, über unangenehme Raumtemperaturen, Lärm und elektrostatische Aufladung von den Geräten.

## EIN GRÜNES BÜRO

Mit dem Ziel, Abhilfe zu schaffen, ohne auf technische Mittel wie Klimaanlage und Luftbefeuchter zurückzugreifen, startete BMW das Projekt «Grünes Büro». Dabei wurde ein 300 m<sup>2</sup> grosser Büroraum, in welchem



21 Angestellte arbeiteten, üppig mit Zimmerpflanzen angereichert – insgesamt 69 Töpfe mit Stecken-, Areca-, Berg- und Zwergdattelpalmen, mit Ficus, Einblatt, Efeutute, Grünstilbe, Philodendron und Schefflera. Die Pflanzen nahmen 12 % der Raumfläche ein. Als Substrat wählte man Erde für Bodengefässe, Hydrokultur für Tischgefässe und Seramis für Gefässe, die auf Schränken platziert wurden. Standorte mit zu wenig Tageslicht versah man mit Speziallampen und liess die Pflanzen wöchentlich von einer Gärtnerei pflegen.

### WENIGER GIFT UND LÄRM

«Die Leute merkten ziemlich schnell, dass es ihnen besser ging», sagt Beate Klug. Dennoch arbeitete die Belegschaft erst ein Jahr lang im Pflanzenbüro, bevor man zur Auswertung schritt. Die Befragungen ergaben schliesslich, dass sich für 100 % der Mitarbeiter die Luftqualität deutlich verbessert hatte. 93 % der Angestellten fühlten sich wohler als vorher und litten weniger unter Lärm. Sie seien entspannter, sagten 47 %, motivierter 29 %, stressgeminderter 18 % und energiegeladener 6 %.

Doch das Projekt begnügte sich nicht mit der Erhebung empirischer Daten. Es wurde auch gemessen, und zwar im November als einem der kältesten und unwirtlichsten Monate. Die gemessenen Werte wurden mit jenen zweier Referenzbüros verglichen: Das eine war nur spärlich begrünt, das andere hatte gar keine Pflanzen, dafür eine



Inmitten vieler Pflanzen lässt es sich konzentriert arbeiten, ohne gestresst zu sein.

Klimaanlage. Den kleinsten Unterschied zwischen dem Pflanzen- und den Referenzbüros ortete man bei der Raumtemperatur – diese war im Pflanzenbüro geringfügig um 2 °C gestiegen. Anders bei der Luftfeuchtigkeit: Während der Hygrometer in den Referenzbüros 20 bis 30 % anzeigte, herrschten im Pflanzenbüro stets optimale 45 bis 50 %. Weitere Messungen ergaben im Pflanzenbüro eine markante Verminderung der Schadstoffe: 28 % weniger Formaldehyd, 76 % weniger Aceton sowie 38 % weniger Benzol und Butanol. Gesunken waren des weiteren die Konzentration der Keime und Pollen in der Luft (minus 70 %) sowie der Geräuschpegel (minus 40 %). Fazit der Studie: Pflanzen reinigen und befeuchten die Luft, filtern Schadstoffe und schlucken Lärm. Ein

solches Raumklima beugt Erkrankungen der Atemwege vor, mindert Stress und erhöht die Zufriedenheit und Leistungsbereitschaft der Angestellten.

### NICHT OHNE MEINE PFLANZEN!

Die gewonnenen Erkenntnisse will BMW schrittweise umsetzen. Begrünt wird erst einmal in Büros, in denen problematische Raumklima-Verhältnisse herrschen, oder nach Sanierungen und Neubauten. Die Umsetzung des Pilotlaufs in allen Büroräumen des Unternehmens sei auch deshalb nicht möglich, weil die Begrünung viel Platz einnimmt. In einem zweiten Projekt untersucht BMW zurzeit, welche Zimmerpflanzen-Arten im Verhältnis zu ihrer Klimaeffizienz am wenigsten Fläche beanspruchen – welches also sogenannte «Prima Klimapflanzen» sind. Prima fühlen sich jedenfalls die Versuchspersonen des ersten Projekts. Sie können sich nicht mehr vorstellen, an ihrem Arbeitsplatz ohne Pflanzen auszukommen. Und als sie in ein anderes Grossraumbüro umziehen mussten, haben sie «ihre» 69 Pflanzen eigenhändig mitgezögelt...

Livia Nigg (Text)  
zvg (Bilder)

### Wenn Gebäude Menschen krank machen

Führt das Klima in Innenräumen zu gesundheitlichen Problemen, sprechen Ärzte vom «Sick Building Syndrom» – vom Gebäude, das krank macht. Der Begriff fiel erstmals in den 70er Jahren und kommt aus den USA. Experten gehen davon aus, dass etwa 20 % der Menschen, die in Büroräumen arbeiten, vom Sick Building Syndrom betroffen sind. Auffällig dabei ist, dass, sobald die Betroffenen ihren Arbeitsplatz verlassen, es ihnen wieder besser geht. Diese Menschen klagen über Symptome wie Kopfschmerzen, akute Atembeschwerden, allergische Hautreaktionen, depressive Zustände oder allgemeines Unwohlsein und als Folge davon verminderte Leistungsfähigkeit. Als Ursachen werden Schadstoffe von Bausubstanz und Mobiliar angenommen. Ihren Beitrag leisten auch Klimaanlagen, da sie Pollen, Pilzsporen und Keime nach innen befördern und raumfüllend verteilen.